LX Wireless System

Guida dell’Utente

27D8654 (Rev. 6)

Printed in U.S.A.

INTRODUZIONE

Per approntare il sistema in pochi minuti, seguire le semplici istruzioni presentate in questa pagina. Per informazioni più particolareggiate, fare riferimento alle sezioni di questa guida relative al sistema in dotazione.

COLLEGAMENTI DEL RICEVITORE

1. Collegare le antenne ai connettori delle antenne del ricevitore.
2. Collegare l'adattatore CA al connettore di alimentazione del ricevitore e quindi ad una presa a muro CA.
3. Collegare l'uscita audio del ricevitore all'impianto stereofonico, usando un cavo a bassa o ad alta impedenza.

COLLEGAMENTI DEL TRASMETTITORE

1. Aprire lo scomparto della batteria del trasmettitore ed inserire una batteria alcalina nuova da 9 V. Accertarsi che la polarità della batteria (+/-) sia giusta.
2. Se si usa un trasmettitore Body-Pack, collegare il microfono o il cavo per strumenti WA302 al connettore a 4 piedini del trasmettitore.

FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

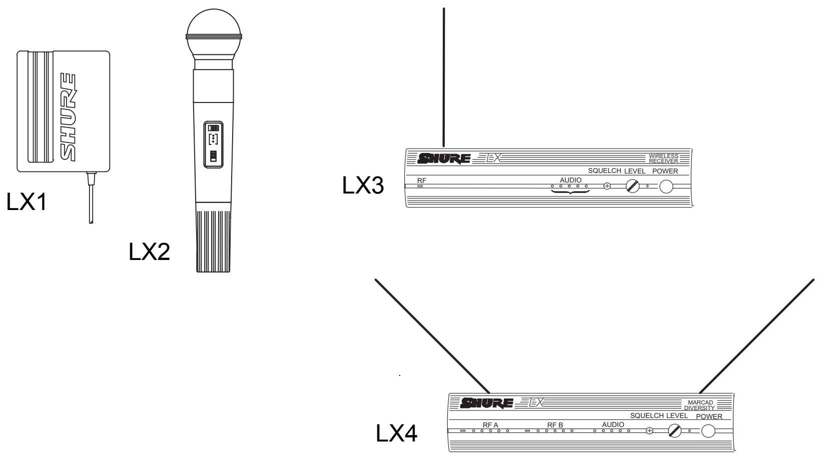
1. Premere l'interruttore di alimentazione POWER del ricevitore. La relativa spia verde si illumina.
2. Impostare l'interruttore di alimentazione PWR/OFF del trasmettitore su PWR e l'interruttore di attivazione/silenziamento ON/MUTE su ON. Si illumina una delle tre spie del trasmettitore, segnalando sia la messa sotto tensione del trasmettitore che la carica rimasta della batteria. Si illuminano anche due gruppi di cinque spie di livello RF poste sul ricevitore, indicando l'intensità del segnale ricevuto. Tante più spie si illuminano quanto più è intenso il segnale.
3. Chiedere a qualcuno di parlare o cantare nel microfono, oppure di suonare lo strumento collegato al trasmettitore. Il livello audio viene indicato come segue:
   - L'illuminarsi delle spie verdi (3) indica il normale funzionamento del sistema.
   - L'illuminarsi della spia ambra indica che il segnale sta per raggiungere il sovraccarico audio (ciò dovrebbe succedere solamente con i segnali potenti).
   - Se la spia rossa rimane accesa continuamente, si è verificato un sovraccarico audio. In questa eventualità, ridurre il guadagno del trasmettitore finché la spia non si illumina solamente durante i segnali più potenti. Fare riferimento alla sezione di questa guida intitolata Regolazione del livello di guadagno audio del trasmettitore.
   - Regolare il comando di livello LEVEL del ricevitore finché il livello dell'uscita non sia compatibile con l'entrata del mixer o dell'amplificatore. Nella maggior parte dei casi, tale comando dovrebbe essere ruotato completamente in senso orario.

IL SISTEMA E' ORA PRONTO PER L'USO!

IMPORTANTE - Ogni installazione dei microfoni senza fili è unica e può presentare problemi particolari. Non tentare mai di andare in scena senza aver prima condotto una prova camminando sul palcoscenico. In caso di cambiamenti significativi (aggiunta di altri sistemi senza fili o intercomunicanti, spostamento degli scenari, etc.) apportati dopo l'ultima prova del palcoscenico, controllare di nuovo il sistema di microfoni senza fili - il più possibile vicino all'inizio della rappresentazione.

INDICE

COMPONENTI DEL SISTEMA DI MICROFONI LX SENZA FILI



COMPONENTI DEI SISTEMI DI RADIOMICROFONI LX
FIGURA 1

I sistemi radiomicrofoni Shure LX sono dotati di ricevitori a singola antenna e di ricevitory MARCAD® diversity, a frequenza fissa, operanti in banda VHF tra 169 e 240 MHz. E' possibile far funzionare contemporaneamente un massimo di 12 sistemi LX per installazione. Ciascun sistema LX comprende i seguenti elementi:

- **Trasmettitore Body-Pack LX1** con, a scelta, microfono o cavo per strumenti

oppure

- **Microfono-trasmettitore a mano LX2** con una scelta di microfoni intercambiabili:
- microfono dinamico cardioide SM58®
- microfono dinamico surpercardioide Premium BETA 58®
- microfono capacitivo supercardioide SM87
- microfono capacitivo surpercardioide Premium BETA 87

un

- **Ricevitore a singola antenna LX3** (dimensione mezzo telaio 19") completo di staffe e viti per l'installazione singola/doppia e di antenna

oppure un

- **Ricevitore diversity LX4** (dimensione mezzo telaio 19"), completo di staffe e viti per l'installazione singola/doppia e di antenne

con

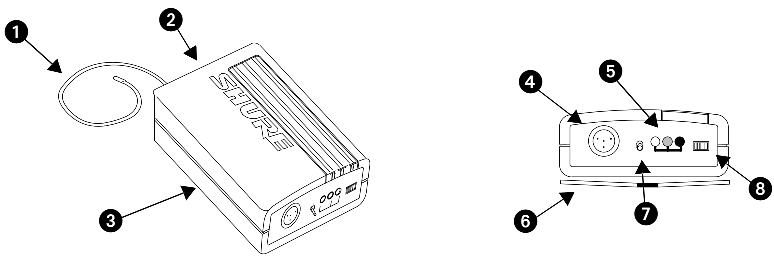
- **Adattatore di alimentazione PS40**, **PS40E o PS40UK**.

CARATTERISTICHE

I radiomicrofoni Shure LX presentano numerose caratteristiche eccezionali, tra cui:

- **Circuiteria esclusiva Shure MARCAD (LX4).** La circuiteria MARCAD (Maximum Ratio Combining Audio Diversity o Massimo rapporto di combinazione della diversità audio) controlla continuamente i segnali ricevuti da entrambe le sezioni del ricevitore e li combina, creando un segnale unico di uscita. Il risultato è una migliore ricezione ed un'efficace eliminazione dei percorsi multipli.
- **Dimensione a mezzo telaio del ricevitore.** I ricevitori LX3 ed LX4 hanno formato HR (Half-Rack o mezzo telaio) e sono forniti completi di staffe e viti per l'installazione singola/doppia. Il kit accessorio opzionale WA503 permette di montare anteriormente le antenne.
- **Led di alimentazione/carica della batteria.** I trasmettitori LX1 ed LX2 sono dotati di un gruppo di tre led che indicano, POWER ON, e la carica rimanente della batteria. (Fare riferimento alla sezione Controllo della batteria del trasmettitore).
- **Doppi indicatori del livello RF (LX4).** Invece dell'indicatore RF singolo convenzionale, il ricevitore LX4 è dotato di due indicatori, uno per antenna. Gli indicatori evidenziano la potenza del segnale ricevuto da ciascuna antenna e facilitano l'identificazione dei "punti morti" RF.
- **Indicatore audio.** Un indicatore audio a cinque led aiuta ad ottimizzare il guadagno del trasmettitore e consente di monitorare l' audio durante il funzionamento del sistema.
- **Suono "vero" di chitarra.** I chitarristi che richiedono il più alto livello di qualità ed affidabilità sonora non mancheranno di apprezzare la bassa rumorosità ed il suono "incolore" del radiomicrofono LX.
- **Silenziamento del rumore.** Questo circuito analizza la qualità del segnale invece della sua potenza, eliminando virtualmente la possibilità di emissione da parte del ricevitore di noiose scariche di rumore.
- **Fermaglio da cintura del trasmettitore Body-Pack.** Il fermaglio da cintura ha una superficie di contatto più vasta ed è in grado di trattenere saldamente i materiali più sottili e scivolosi. Può essere rimosso o invertito ai fini di posizionamenti speciali.
- **Accessorio a protezione degli interruttori.** L'accessorio infrangibile WA555, fornito assieme ai microfoni-trasmettitori a mano LX2, impedisce lo spostamento accidentale degli interruttori di alimentazione e di silenziamento e costituisce una salda impugnatura.
- **Adattatori compatti di alimentazione.** Gli adattatori di alimentazione incorporano piccoli trasformatori di linea che permettono di risparmiare spazio sulle sue prese di rete. Sono anche dotati di linguette di montaggio fissabili su qualsiasi superficie e di connettori autobloccanti, che prevengono il distacco accidentale del ricevitore.

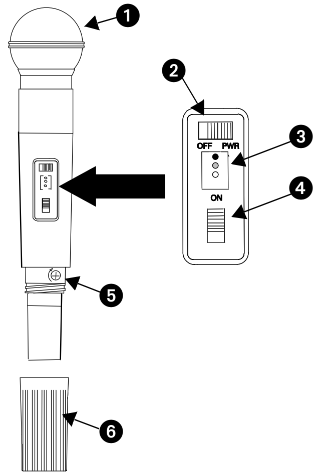
CARATTERISTICHE, CONTROLLI E LED DEL TRASMETTITORE BODY-PACK LX1



CARATTERISTICHE, CONTROLLI E LED DEL TRASMETTITORE BODY-PACK LX1
FIGURA 2

1. **Antenna.** Un'antenna a filo flessibile è collegata permanentemente sulla parte inferiore del trasmettitore Body-Pack LX1. Per ottenere un rendimento ottimale, l'antenna **deve** penzolare in posizione verticale, e <u>non</u> deve essere arrotolata né avvolta su se stessa.
2. **Scomparto della batteria.** Aprendo il coperchio incernierato sulla parte inferiore del trasmettitore si accede alla batteria. Fare riferimento alla sezione Installazione della batteria del trasmettitore Body-Pack LX1.
3. **Controllo del guadagno audio.** Permette la regolazione del livello audio per adattarlo ad una grande varietà di fonti sonore (ad esempio, cantanti, oratori, strumenti musicali). Per effettuare le regolazioni, viene fornito un piccolo cacciavite (vedere la sezione Regolazione del livello di guadagno audio del trasmettitore).
4. **Connettore d' ingresso.** Il connettore Miniatura a 4 poli permette di collegare una varietà di cavi per microfoni Lavalier ed a cuffia ed il cavo adattatore per strumenti Shure WA302.
5. **Led di alimentazione/carica della batteria.** Quando si sposta l'interruttore di alimentazione sulla posizione PWR (Power), si illuminano uno o due dei tre led del trasmettitore, ad indicare che il trasmettitore è alimentato. Il colore dei led illuminati indica la carica rimanente della batteria. Fare riferimento alla sezione Controllo della batteria del trasmettitore.
6. **Fermaglio da cintura.** Permette di assicurare facilmente il trasmettitore alla cintura, ad una fascia in vita o alla cinghia di una chitarra.
7. **Interruttore di attivazione/ silenziamento del microfono ON/MUTE**. Chiude *senza* spegnere il trasmettitore per impedire la ricezione da parte del ricevitore di suoni non voluti.
8. **Interruttore di alimentazione**. Attiva e disattiva l'alimentazione al trasmettitore.

CARATTERISTICHE, CONTROLLI E LED DEL MICROFONO-TRASMETTITORE A MANO LX2



CARATTERISTICHE, CONTROLLI E LED
DEL MICROFONO-TRASMETTITORE A MANO LX2
FIGURA 3

❶ **Griglia.** Protegge la capsula del microfono e contribuisce a ridurre i suoni prodotti dalla respirazione e dal rumore del vento. Le griglie dei vari microfoni hanno aspetti diversi.

❷ **Interruttore di alimentazione.** Attiva e disattiva l'alimentazione al trasmettitore.

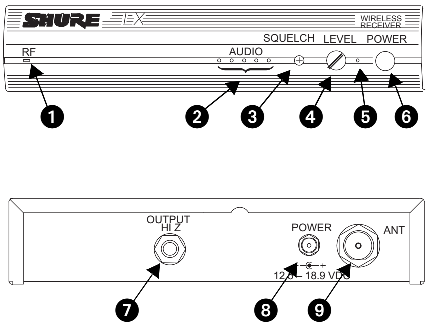
❸ **Led di alimentazione/carica della batteria.** Quando si sposta l'interruttore di alimentazione sulla posizione PWR (Power), si illuminano uno o due dei tre led del trasmettitore, ad indicare che il trasmettitore è alimentato. Il colore dei led illuminati indica la carica rimanente della batteria. Fare riferimento alla sezione Controllo della batteria del trasmettitore.

❹ **Interruttore di attivazione/silenziamento del microfono ON/MUTE.** *Senza* spegnere il trasmettiore chiude il microfono per impedire la ricezione da parte del ricevitore di suoni non voluti.

❺ **Controllo del guadagno audio.** Permette la regolazione del livello audio per adattarlo ad una grande varietà di fonti sonore. Fare riferimento alla sezione Regolazione del livello di guadagno audio del trasmettitore.

❻ **Coperchio della batteria.** Il coperchio rimuovibile nasconde la batteria ed il controllo del guadagno audio.

CARATTERISTICHE, CONTROLLI E LED DEL RICEVITORE LX3



CARATTERISTICHE CONTROLLI E LED DEL RICEVITORE LX3
FIGURA 4

❶ **Led RF.** La spia ambra si illumina quando l'antenna riceve segnali RF (radiofrequenza) utilizzabili.

❷ **Indicatori del livello audio.** Cinque led si illuminano per indicare l'intensità del segnale audio. I led verdi indicano il funzionamento normale. Il colore ambra indica il raggiungimento di una condizione di sovraccarico. Il colore rosso indica un livello audio eccessivo.

❸ **Comando di silenziamento SQUELCH.** Regola la soglia in cui il ricevitore “si silenzia” quando il segnale del trasmettitore diventa rumoroso, debole o assente. Questo controllo è preimpostato in fabbrica sulla posizione ore 12, in modo da fornire prestazioni ottimali nella maggior parte delle applicazioni.

❹ **Controllo del livello di uscita audio.** Permette di regolare il livello di uscita audio in funzione dei requisiti del livello di entrata del mixer o dell'amplificatore. Nella maggior parte dei casi, questo comando va impostato a fine corsa in senso orario.

❺ **Led di alimentazione POWER ON.** Questo led verde si illumina per indicare che l'interruttore di alimentazione è su ON e che il ricevitore è alimentato.

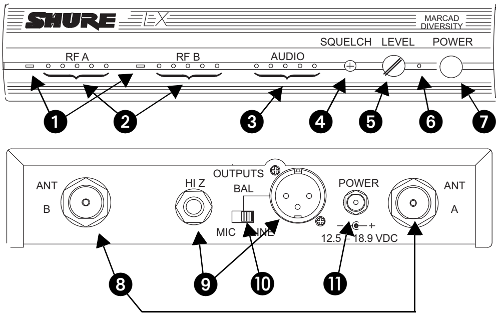
❻ **Interruttore di alimentazione ON/OFF.** Alimenta il ricevitore.

❼ **Connettore di uscita.** Il connettore phono da un quarto di pollice fornisce un'uscita di livello ausiliario (ad alta impedenza) non bilanciata.

❽ **Presa di alimentazione.** Permette di alimentare il ricevitore tramite l'adattatore CA fornito o qualsiasi alimentatore CA filtrato da 15 a 18 V CC (400 mA minimo). Permette anche il collegamento della spina di alimentazione CC di un sistema di alimentazione di antenna/distribuzione Shure WA405.

❾ **Connettore dell'antenna.** Il connettore di tipo UHF permette di collegare l'antenna fornita da 1/4 d'onda o il cavo coassiale usato per l'antenna remota. Consente anche il collegamento del kit di cavi opzionale WA421, usato assieme alle antenne opzionali telescopiche WA380 e alle antenne opzionali tipo cavo WA490 da 1/2 onda.

CARATTERISTICHE, CONTROLLI E LED DEL RICEVITORE DIVERSITY LX4



CARATTERISTICHE, CONTROLLI E LED DEL RICEVITORE DIVERSITY LX4
FIGURA 5

❶ **Indicatori di diversità del segnale delle antenne A e B.** Queste spie ambra si illuminano quando l'antenna A, l'antenna B o entrambe le antenne stanno ricevendo segnali RF (radiofrequenza) utilizzabili.

❷ **Indicatori di livello RF.** Cinque led per antenna si illuminano per indicare l'intensità del segnale RF. Quanti più led si illuminano, tanto più è intenso il segnale ricevuto. Se non si illumina alcun led, il ricevitore non sta ricevendo alcun segnale.

❸ **Indicatori del livello audio.** Cinque spie si illuminano per indicare l'intensità del segnale audio. I led verdi indicano il funzionamento normale. Il colore ambra indica il raggiungimento di una condizione di sovraccarico. Il colore rosso indica un livello audio eccessivo.

❹ **Controllo di silenziamento SQUELCH**. Regola la soglia in cui il ricevitore “si silenzia” quando il segnale del trasmettitore diventa rumoroso, debole o assente. Questo comando è preimpostato in fabbrica sulla posizione ore 12, in modo da fornire prestazioni ottimali nella maggior parte delle applicazioni.

❺ **Controllo del livello di uscita audio.** Permette di regolare il livello di uscita audio in funzione dei requisiti del livello di entrata del mixer o dell'amplificatore. Nella maggior parte dei casi, questo comando va impostato a fine corsa in senso orario.

❻ **Led di alimentazione.** Questo led verde si illumina per indicare che l'interruttore di alimentazione è impostato su ON e che il ricevitore è alimentato.

❼ **Interruttore di alimentazione.** Attiva e disattiva l'alimentazione del ricevitore.

❽ **Connettori delle antenne.** I connettori di tipo UHF permettono di collegare le antenne fornite da 1/4 d'onda o un cavo coassiale usato per le antenne remote. Consentono inoltre il collegamento del kit di cavi opzionale WA421, usato assieme alle antenne opzionali telescopiche WA380 e alle antenne opzionali tipo cavo WA490 da 1/2 onda.

❾ **Connettori di uscita.** Il connettore XLR fornisce un'uscita bilanciata a bassa impedenza a livello microfonico o linea. Il connettore da un quarto di pollice fornisce un'uscita ausiliaria (ad alta impedenza) non bilanciata.

❿ **Interruttore a slitta di microfono/linea MIC/LINE.** Controlla l'uscita del connettore bilanciato XLR. Può essere impostato sul livello di microfono (-20 dBV massimo) o di linea (+0 dBV massimo).

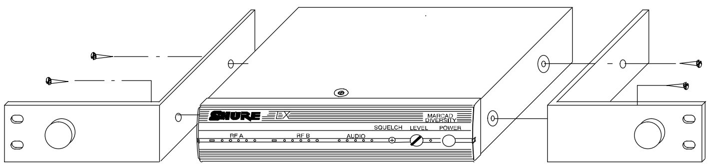
⓫ **Presa di alimentazione.** Permette di alimentare il ricevitore tramite l'adattatore CA fornito o qualsiasi alimentatore CA filtrato da 15 a 18 V CC (400 mA minimo). Permette anche il collegamento della spina di alimentazione CC di un sistema di alimentazione di antenna/distribuzione Shure WA405.

MONTAGGIO DEL RICEVITORE

Se il ricevitore va montato su un tavolo o su un'altra superficie piana, montare i quattro piedini adesivi sui quattro angoli inferiori dello chassis. Se il ricevitore viene montato su un telaio 19", identificare i kit di montaggio forniti assieme al sistema in dotazione e seguire le appropriate istruzioni per il montaggio indicate sotto.

RICEVITORE SINGOLO

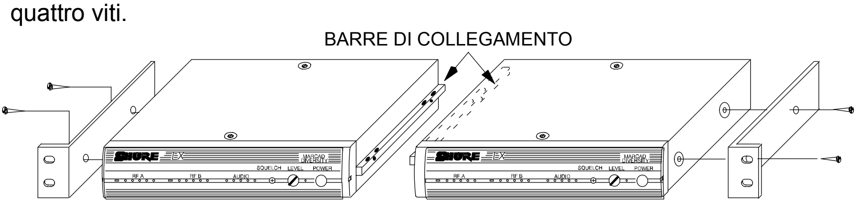
1. Rimuovere le due viti poste su ciascun fianco del ricevitore.
2. Collocare le staffe grandi di montaggio sui fori posti sui fianchi del ricevitore e fissarle contro il ricevitore per mezzo delle viti rimosse nel passo 1.
3. Se non si intende procedere al montaggio anteriore delle antenne per mezzo di un kit di conversione per il montaggio anteriore Shure WA503, inserire i tappi in plastica nei fori delle staffe.
4. Fissare il complesso sul telaio utilizzando quattro viti.



RICEVITORE SINGOLO
FIGURA 6

RICEVITORI AFFIANCATI

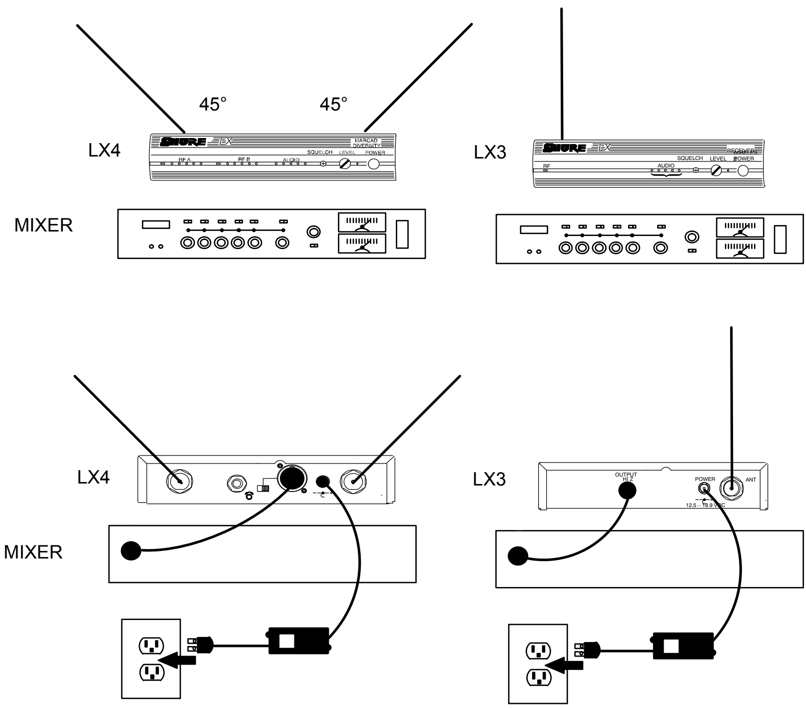
1. Rimuovere le due viti poste sui lati esterni di ciascun ricevitore.
2. Collocare le staffe piccole di montaggio sui fori posti sui lati esterni di ciascun ricevitore e fissarle con le viti rimosse nel passo 1.
3. Rimuovere la viti poste sui lati interni di ciascun ricevitore.
4. Collocare due barre di collegamento sui fori e fissarle con le viti rimosse nel corso del passo 3. Nel caso del ricevitore di sinistra, la barra di collegamento va disposta in modo da orientarne il foro filettato in direzione della parte anteriore del ricevitore. Nel caso del ricevitore situato a destra, la barra di collegamento va disposta in modo da orientarne il foro filettato in direzione della parte posteriore del ricevitore.
5. Disporre i due ricevitori uno di fianco all'altro in modo da allineare i fori delle barre di collegamento, uno sopra l'altro.
6. Fissare assieme i ricevitori, avvitando una vite dall'alto nel foro filettato posto sulla parte anteriore della barra di collegamento. Successivamente, avvitare un'altra vite dal basso verso l'alto nel foro filettato posto sulla parte posteriore della barra di collegamento.
7. Fissare il complesso sul telaio normalizzato per attrezzature audio, utilizzando quattro viti.



RICEVITORI AFFIANCATI
FIGURA 7

COLLEGAMENTI DEL RICEVITORE

1. Collegare le antenne fornite, da un quarto d'onda, ai connettori posti sul pannello posteriore del ricevitore. Per ottenere il miglior rendimento, le antenne del ricevitore dovrebbero essere disposte con le punte orientate in direzioni opposte, inclinate di 45° rispetto alla verticale.
2. Collegare l'uscita del ricevitore all'ingresso del mixer o dell'amplificatore, usando un cavo audio standard dotato di un connettore femmina XLR a 3 piedini o di una spina telefonica da 1/4 di pollice.
3. Collegare l'adattatore CA alla presa di alimentazione POWER posta sul pannello posteriore del ricevitore.
4. Inserire la spina dell'adattatore CA nella presa di rete.



CONNESSIONI DEL RICEVITORE LX4

FIGURA 8

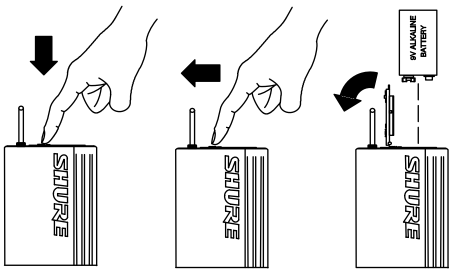
NOTA - Se il ricevitore è montato su un telaio, le antenne si devono estendere al di sopra del telaio stesso o essere situate in posizione remota.

Con sistemi diversity si può ottenere un rendimento di diversità migliore installando una o entrambe le antenne in posizione remota, separandole 1,5 metri o più l'una dall'altra. Nel caso del posizionamento a distanza, si consigliano le antenne telescopiche Shure WA380 o le antenne flessibili WA490 a 1/2 onda. Queste antenne vanno collegate al ricevitore tramite il kit WA421 o altro cavo adatto a bassa perdita.

IMPOSTAZIONE DEL TRASMETTITORE

INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA NEL TRASMETTITORE BODY-PACK LX1

1. Dopo aver spostato l'interruttore di alimentazione POWER PWR/OFF del trasmettitore su OFF, premere sul lato del coperchio dello scomparto della batteria contrassegnato dalla dicitura OPEN (aperto), far scorrere il coperchio all'indietro e sollevarlo per aprirlo.
2. Inserire una batteria alcalina nuova da 9 V. Accertarsi che la polarità della batteria (+/-) sia giusta.

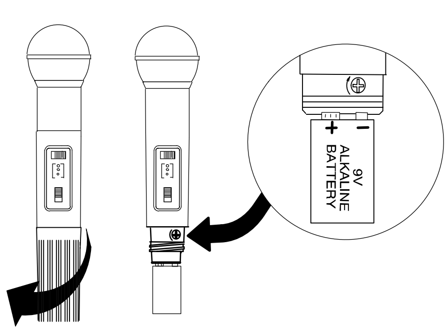


INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA DEL TRASMETTITORE BODY-PACK LX1
FIGURA 9

> **IMPORTANTE -** Un batteria alcalina nuova da 9 V dovrebbe assicurare da 18 a 20 ore di funzionamento. Una batteria al nichel-cadmio da 8,4 V, invece, assicura solamente 3 ore di funzionamento. Le batterie al carbone-zinco ed allo zinco-cloruro non erogano sufficiente potenza e non sono consigliate.

INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA NEL MICROFONO-TRASMETTITORE A MANO LX2

1. Dopo aver posto l'interruttore di alimentazione POWER PWR/OFF del trasmettitore su OFF e svitare il coperchio della batteria.
2. Installare una nuova batteria alcalina da 9 V. Accertarsi che i terminali della batteria corrispondano a quelli del trasmettitore.
3. Riavvitare il coperchio della batteria.



INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA DEL MICROFONO-TRASMETTITORE A MANO LX2
FIGURA 10

CONTROLLO DELLA BATTERIA DEL TRASMETTITORE

Ruotare l'interruttore di alimentazione POWER PWR/OFF del trasmettitore su PWR ed osservare l'illuminarsi di uno o due led su tre del trasmettitore. La carica rimanente della batteria viene indicata dal colore del led o dei led, come segue.

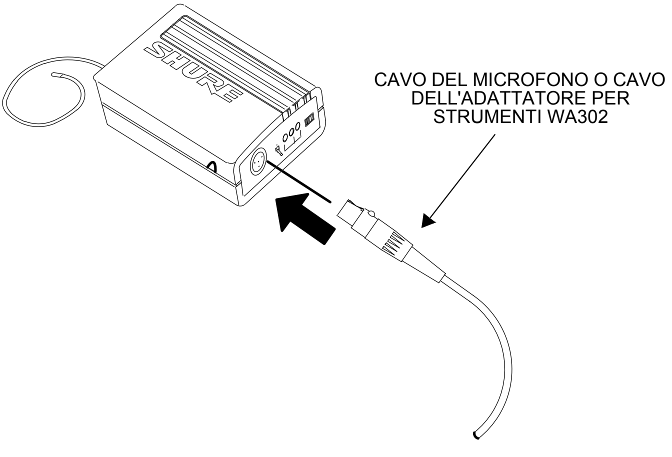
LED della carica della batteria	Ore rimanenti di funzionamento del trasmettitore*
Verde	Da 6 a 20 ore
Verde ed ambra	Da 4 a 6 ore
Ambra	Da 2 a 4 ore
Rossa	1 ora o meno

* Presupponendo che si adoperi una batteria alcalina nuova da 9 V

NOTA - Una batteria ricaricabile al nichel-cadmio da 8,4 V produce un cambiamento di colore dei led più rapido di quello indotto da una batteria alcalina da 9 V. La durata attuale rimanente di funzionamento dipende dal tipo e dalla marca di batteria impiegata.

COLLEGAMENTO DI UN MICROFONO LAVALIER O DEL CAVO PER STRUMENTI ALL'LX1

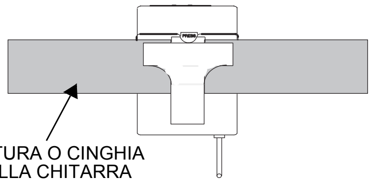
1. Collegare il cavo del microfono o quello per strumenti al connettore d'ingresso del trasmettitore.
2. Montare il microfono sulla cravatta, sulla camicia o sul colletto (microfono Lavalier), indossarlo (microfono a cuffia) o montarlo sullo strumento acustico (microfono per strumenti).
3. Se si usa il cavo dell'adattatore per strumenti, collegare l'altra estremità del cavo al connettore di uscita dello strumento stesso.



COLLEGAMENTO DEL CAVO AL TRASMETTITORE BODY-PACK LX1
FIGURA 11

MONTAGGIO DELL'LX1 SULLA CINTURA O SULLA CINGHIA DI UNA CHITARRA

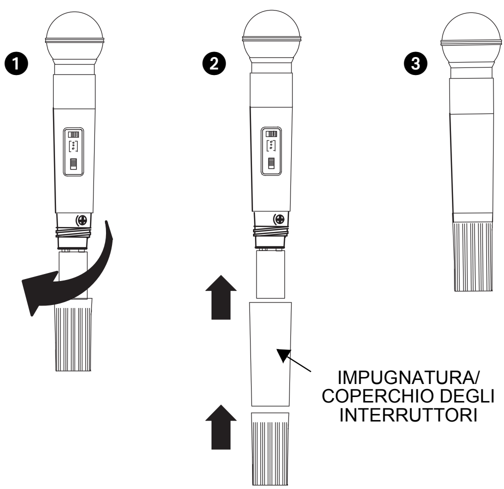
Montare il fermaglio del trasmettitore Body-Pack LX1 in cintura, su una fascia in vita o una cinghia di chitarra, premendo la linguetta contrassegnata dalla dicitura PRESS (Premere) e facendo scorrere la cintura o la fascia tra il corpo del trasmettitore ed il fermaglio, come illustrato dalla Figura 12. Il fermaglio assicura una migliore tenuta se si spinge la cinghia fino all'estremo superiore del fermaglio (specie nel caso di cinghie sottili per chitarra).



MONTAGGIO DELL'LX1 SULLA CINTURA O SULLA CINGHIA DI UNA CHITARRA
FIGURA 12

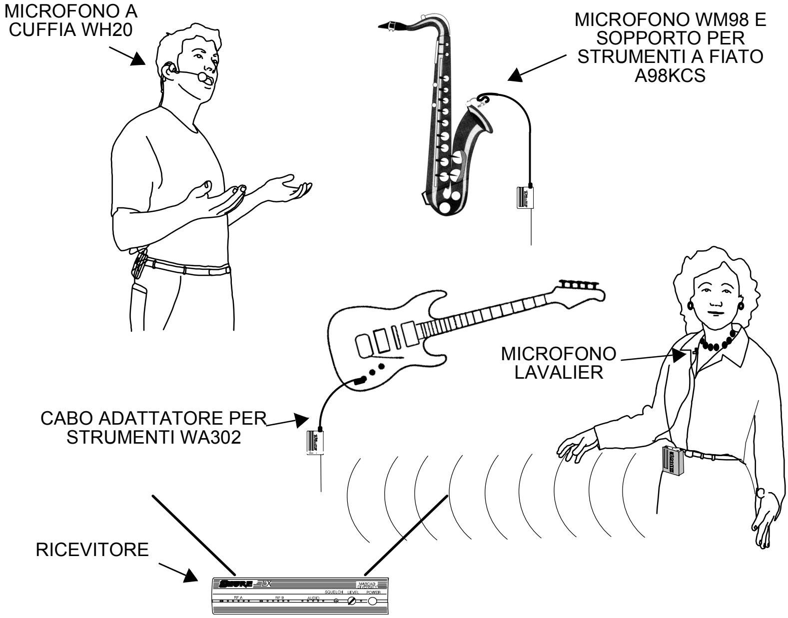
INSTALLAZIONE SULL'LX2 DELL'ACCESSORIO WA555 A PROTEZIONE DEGLI INTERRUTTORI

Il trasmettitore LX2 è dotato di un involucro esterno (WA555) che impedisce lo spostamento accidentale dei comandi del microfono, senza influenzare il rendimento RF. Offre anche una salda impugnatura del microfono. Per installare l'impugnatura/coperchio degli interruttori, agire come segue:



INSTALLAZIONE SULL'LX2 DELL'ACCESSORIO WA555 A PROTEZIONE DEGLI INTERRUTTORI
FIGURA 13

❶ Svitare il coperchio della batteria.
❷ Far scorrere l'accessorio sopra l'impugnatura del microfono, con il lato bordato orientato verso il basso. L'impugnatura/coperchio sforza leggermente e richiede ulteriore pressione durante gli ultimi 2,5 cm di corsa.
❸ Reinstallare il coperchio della batteria.



IMPOSTAZIONE E FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA BODY-PACK LX1
FIGURA 14

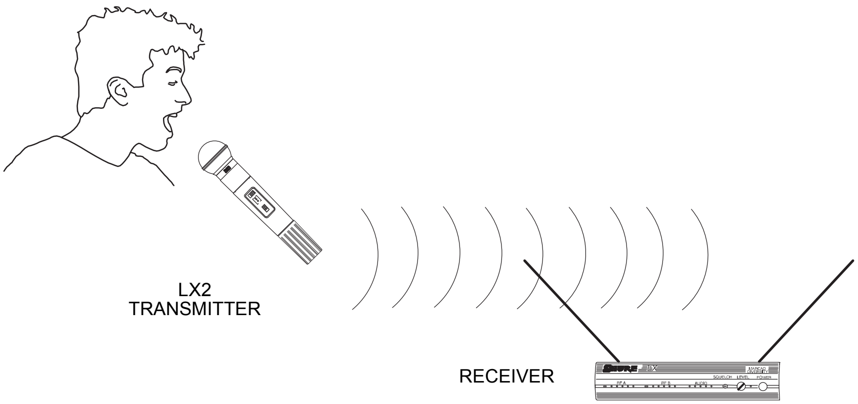
FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI BODY-PACK LX1

1. Fissare il trasmettitore Body Pack LX1 sulla cintura, sulla fascia in vita o sulla cinghia della chitarra.
2. Collegare il microfono Lavalier, il microfono a cuffia o il cavo adattatore per strumenti al trasmettitore Body-Pack.
3. Se si usa un microfono Lavalier, fissare il microfono sulla cravatta, sul risvolto della giacca o su un altro capo di vestiario. Se si usa un microfono a cuffia, indossarlo. Se si usa un microfono Shure WM98, inserirlo nel supporto per strumenti a fiato A98KCS e serrare il morsetto sulla campana dello strumento. Se si usa il cavo adattatore per strumenti, inserire il jack nella presa dello strumento.
4. Far scorrere l'interruttore PWR/OFF del trasmettitore sulla posizione di alimentazione PWR. Si illumina uno dei tre LED del trasmettitore.
5. Premere il pulsante di alimentazione POWER del ricevitore. Si illuminano il led verde di alimentazione ON e i LED RF del ricevitore.
6. Far scorrere l'interruttore ON/MUTE del trasmettitore sulla posizione ON e cominciare a parlare o a suonare il proprio strumento.

NOTA - Se il LED rosso di picco PEAK del ricevitore non lampeggia durante i suoni più forti, può essere necessario aumentare il guadagno del trasmettitore. Fare riferimento alla sezione Regolazione del livello di guadagno audio del trasmettitore. Se il sistema continua a funzionare in modo anomalo, consultare la tabella di *Individuazione dei guasti.*

7. Durante l'utilizzo, far scorrere l'interruttore ON/MUTE sulla posizione di silenziamento MUTE quando non si usa il sistema.
8. Al termine dell'utilizzo programma, far scorrere l'interruttore PWR/OFF del trasmettitore su OFF, per preservare la carica della batteria.

FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA MICROFONO-TRASMETTITORE A MANO LX2



FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA A MICROFONO PORTATILE LX2
FIGURA 15

1. Far scorrere l'interruttore PWR/OFF del trasmettitore sulla posizione di alimentazione PWR. Si illumina uno dei tre LED del trasmettitore.
2. Premere il pulsante di alimentazione POWER del ricevitore. Si illuminano il LED verde di alimentazione POWER ON e i LED RFdel ricevitore.
3. Far scorrere l'interruttore ON/MUTE del trasmettitore sulla posizione ON e cominciare a parlare.

   NOTA - Se il LED rosso di picco PEAK del ricevitore non lampeggia durante i suoni più potenti, può essere necessario aumentare il guadagno del trasmettitore. Fare riferimento alla sezione Regolazione del livello di guadagno audio del trasmettitore. Se il sistema continua a funzionare in modo anomalo, consultare la tabella di Individuazione dei guasti.

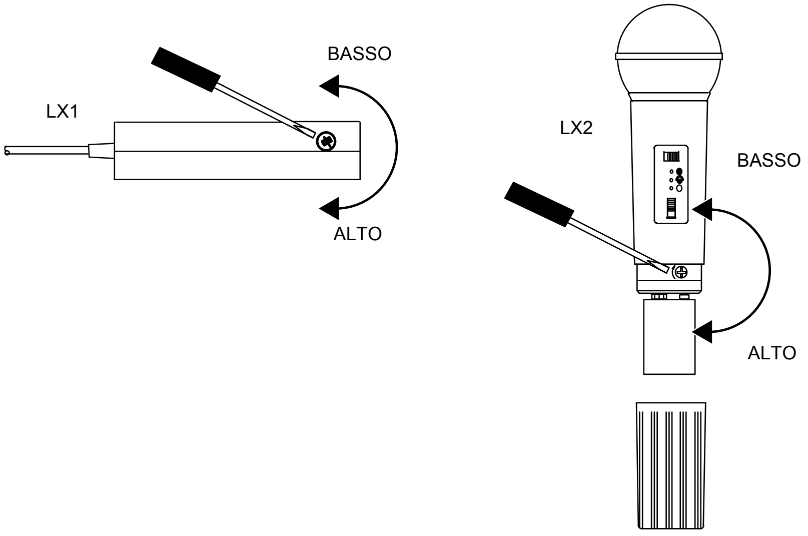
4. Durante l'utilizzo, far scorrere l'interruttore ON/MUTE sulla posizione di silenziamento MUTE quando non si usa il sistema.
5. Una volta terminato, far scorrere l'interruttore PWR/OFF del trasmettitore sulla posizione OFF, per preservare la carica della batteria.

REGOLAZIONE DEL GUADAGNO E DEL SILENZIAMENTO

REGOLAZIONE DEL LIVELLO DI GUADAGNO AUDIO DEL TRASMETTITORE

1. Il livello di guadagno audio del trasmettitore è stato preimpostato in fabbrica per fornire un'uscita soddisfacente nella maggior parte delle applicazioni. Tuttavia, nel caso di cantanti particolarmente potenti o di strumenti musicali ad uscita elevata, il livello preimpostato può risultare troppo alto, come indicato dall'illuminazione costante del led rossodel livello audio del ricevitore. Gli oratori ed i cantanti dotati di voce più dolce possono ritenere l'impostazione di fabbrica troppo bassa, come indicato dalla mancata illuminazione del led ambra di livello audio.
2. Per regolare il guadagno audio, individuare il controllo del guadagno audio del trasmettitore e usare il cacciavite fornito per effettuare la regolazione.
   - Per le applicazioni ad alto livello di pressione sonora, ruotare il comando del guadagno in senso antiorario (mentre il cantante canta o mentre viene suonato lo strumento musicale) finché il led rosso di livello audio del ricevitore lampeggia solo occasionalmente.
   - Per le applicazioni a basso livello di pressione sonora, ruotare il comando del guadagno in senso orario (mentre il cantante canta o mentre viene suonato lo strumento musicale) finché il led rosso di livello audio del ricevitore lampeggia solo occasionalmente.

NOTA - Se si usa il microfono a cuffia WH20TQG, è opportuno aumentare il livello del guadagno a fine corsa in senso orario. Successivamente, se occorre, ruotare leggermente il comando in senso antiorario.

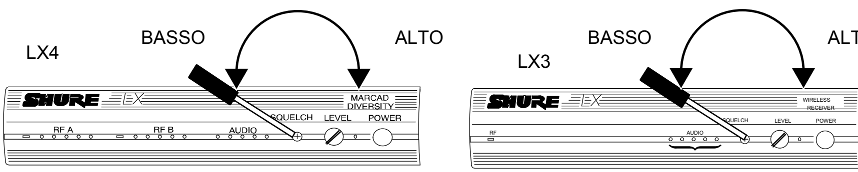


REGOLAZIONE DEL LIVELLO DI GUADAGNO AUDIO DEL TRASMETTITORE
FIGURA 16

REGOLAZIONE DEL CONTROLLO DI SILENZIAMENTO SQUELCH DEL RICEVITORE

Il comando di silenziamento del ricevitore è preimpostato in fabbrica sulla posizione ore 12, in modo da offrire prestazioni ottimali. Di solito non è necessario eseguire ulteriori regolazioni. Tuttavia, è possibile regolare tale controllo per accentuare la qualità del segnale o la portata del sistema.

- Ruotando il controllo in senso orario si induce il ricevitore a richiedere un segnale di qualità più elevata (meno rumore prima del silenziamento), ma si diminuisce la portata di esercizio.
- Ruotando il controllo in senso antiorario si permette una riduzione della qualità del segnale (più rumore prima del silenziamento), ma si aumenta la portata del sistema.



REGOLAZIONE DEL CONTROLLO DI SILENZIAMENTO DEL RICEVITORE
FIGURA 17

SUGGERIMENTI PER L'OTTENIMENTO DELLE PRESTAZIONI OTTIMALI

- Se possibile, mantenere la visibilità tra il trasmettitore e le antenne del ricevitore. Evitare di collocare il trasmettitore ed il ricevitore in presenza di metalli o altri materiali densi.
- Evitare di collocare il ricevitore in vicinanza di computer o di altre attrezzature che generano RF.
- Se si monta il ricevitore su un telaio, evitare la posizione più bassa, a meno che le antenne non siano collocate a distanza.
- Usare le antenne corrette del ricevitore. E' possibile utilizzare un'antenna da 1/4 d'onda, purché essa sia montata direttamente sul ricevitore. Si devono usare antenne da 1/2 onda o altre antenne dipendenti dal piano di mira in caso di loro ubicazione remota. Usare il kit di conversione Shure WA503 per montare le antenne sul lato anteriore del ricevitore.
- Montare le antenne da 1/4 d'onda orientandone le punte in direzioni opposte, inclinate a 45° rispetto alla verticale, lontano da oggetti metallici voluminosi.
- Usare il corretto cavo di antenna quando si collocano le antenne in posizione remota. Per ottenere il miglior rendimento, usare il cavo coassiale per antenna Shure WA421 50 Ω RG-58 e mantenerlo il più corto possibile. Nel caso di cavi lunghi più di 12,2 metri, usare un cavo coassiale RG-8.
- Montare le antenne ad almeno 1/4 d'onda di distanza, o 42 cm per i sistemi VHF; la posizione preferibile è a 1,5 m di distanza. Per installazioni di più sistemi, usare il kit sistema di alimentazioneShure WA405 o il distributore passivo di antenna WA470, in modo da ridurre al minimo il numero delle antenne e quindi l'interferenza.
- Usare il cavo per strumenti Shure WA302 quando si usa il trasmettitore LX1 con uno strumento musicale.
- Se si usano più radiomicrofoni, mantenere una distanza di almeno 3 metri tra il trasmettitore e l'antenna di ricezione più vicina.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

La tabella di cui sotto identifica alcuni dei problemi più comuni e le loro soluzioni. Se il problema persiste, mettersi in contatto con il rivenditore della propria zona o il Servizio Clienti Shure telefonando (negli Stati Uniti) al 847-866-5733 (dalle 7.30 alle 16.00 ora locale - USA, regione centrale). In Europa, telefonare al 49-7131-72140. Gli altri utenti internazionali possono telefonare alla Shure negli U.S.A., chiamando il 847-866-2200.

Problema	Soluzione
Nessun suono. I led RF e di livello audio del ricevitore non si illuminano.	Accertarsi che gli interruttori di alimentazione POWER del trasmettitore e del ricevitore siano in posizione ON. Controllare l'indicatore di alimentazione/carica della batteria del trasmettitore per verificare che la batteria eroghi una potenza sufficiente. Sostituire la batteria se occorre. Controllare l'impostazione dello squelch del ricevitore. Controllare i collegamenti dell'antenna del ricevitore. Accertarsi che almeno un'antenna si trovi in visibilità con il trasmettitore. Se occorre, ridurre la distanza tra il trasmettitore ed il ricevitore.
Nessun suono prodotto dal ricevitore. I led RF e di livello audio sono illuminate.	Aumentare il livello (LEVEL) di uscita audio del ricevitore. Controllare il buon collegamento tra il ricevitore ed il mixer del microfono. Parlare nel microfono e osservare i led di livello audio del ricevitore. Se si illuminano, l'origine del problema manifestato va ricercata altrove nell'impianto audio.
Quando il trasmettitore è alimentato, il segnale ricevuto è rumoroso o contiene suoni spuri.	Controllare l'indicatore di alimentazione/carica della batteria e sostituire la batteria eventualmente scarica. Rimuovere le fonti locali di interferenza RF, quali le attrezzature di illuminazione. Se si usa una chitarra o altri strumenti, accertarsi che siano collegati all'LX1 tramite il cavo adattatore Shure WA302. Due trasmettitori possono funzionare sulla stessa frequenza. Individuati spegnerne uno. Il segnale può essere troppo debole. Riposizionare le antenne. Se possibile, spostarle più vicine al trasmettitore. Regolare il controllo di silenziamento. SQUELCH del ricevitore.
Quando il trasmettitore è spento, il ricevitore emette rumore.	Regolare il controllo di silenziamento SQUELCH del ricevitore. Rimuovere le fonti locali di interferenza RF, quali le attrezzture di illuminazione. Riposizionare il ricevitore o le antenne.
Perdita momentanea di suono mentre il trasmettitore viene spostato lungo il palcoscenico.	Riposizionare il ricevitore, eseguire un altro test condotto camminando sul palcoscenico ed osservare gli indicatori del livello RF o del segnale di diversità. Se il segnale audio continua a presentare problemi, contrassegnare i “punti morti” del palcoscenico e evitarli durante la rappresentazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma di frequenza RF
Da 169,445 a 240,000 MHz (le frequenze disponibili dipendono dalla normativa applicabile nella nazione in cui viene usato il sistema)

Portata d'esercizio
91 m (300 ft.) in condizioni tipiche. **NOTA** - La portata attuale di esercizio dipende dall'assorbimento, dalla riflessione e dall'interferenza del segnale RF.

Risposta in audiofrequenza
Da 50 a 15.000 Hz, ±2 dB. **NOTA** - La risposta totale in audiofrequenza del sistema dipende dal microfono utilizzato.

Livello di uscita audio (deviazione di ±15 kHz, tono da 1 kHz)
Connettore XLR (con un carico di 600 Ω): 0 dBV (linea), -20 dBV (microfono)
Connettore da 1/4 di pollice (con un carico di 3 kΩ): -8,8 dBV

Campo di regolazione del guadagno
LX1: 40 dB
LX2: 25 dB

Impedenze
LX1 (entrata): 1 MΩ
LX3 (uscita): 3 kΩ (presa telefonica da 1/4 di pollice)
LX4 (uscita): 150 Ω (XLR); 3 kΩ (presa telefonica da 1/4 di pollice)

Modulazione
Deviazione di ±15 kHz, sistema di compressione-espansione con pre- e de-enfasi

Uscita di potenza RF
LX1, LX2: 50 µW max. (conforme ai regolamenti FCC ed IC)

Gamma dinamica
>102 dB, A-ponderata

Sensibilità RF
0,45 µV per 12 dB SINAD (tipica)

Reiezione di immagine
80 dB tipica

Reiezione spuria
75 dB tipica

Smorzamento massimo (cfr. 15 kHz di deviazione)
>100 dB, A-ponderato

Polarità audio
La pressione positiva sul diaframma del microfono (o la tensione positiva applicata all'estremità del jack del cavo WA302) produce una tensione positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3 di uscita a bassa impedenza e all'estremità del jack da 1/4 di pollice dell'uscita ad alta impedenza.

Distorsione del sistema (cfr. "15 kHz di deviazione, 1 kHz di modulazione)
0,3% Distorsione armonica totale tipica

Requisiti di alimentazione
LX1, LX2: batteria alcalina da 9 V; batteria opzionale al nichel-cadmio da 8,4 V
LX3, LX4: 12,5-18 V CC (massa negativa), 400 mA

Carica della batteria
Da 18 a 20 ore

Campo di temperatura di esercizio
da -20° C a 50° C (da -40° F a 122° F). **NOTA** - Le caratteristiche della batteria possono limitare questa gamma.

Dimensioni complessive

LX1: 82,6 mm A x 64 mm L x 26 mm P
LX2/58, LX2/BETA 58®: 241 mm L x 51 mm dia.
LX2/87, BETA 87: 216 mm L x 51 mm dia.
LX3, LX4: 43 mm A x 214 mm L x 183 mm P

Peso netto

LX1: 79 g senza batteria
LX2/58, LX2/BETA 58®: 295 g senza batteria
LX2/87, LX2/BETA 87: 193 g senza batteria
LX3: 1049 g
LX4: 1105 g

OMOLOGAZIONI

Trasmettitore LX1: modello approvato a norma dei commi 74 e 90 della FCC (Commissione Federale delle Telecomunicazioni - USA); omologati in Canada a norma TRC-78 dell'IC.
Trasmettitore LX2: modello approvato a norme della RA: MPT 1345, MPT 1350, ETS 300 422. Modello approvato a norme della BZT: FTZ 17TR 2019, BAPT 122 R1. Omologazione: conforme ai requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica, normativa EN 301 489 Parte 1 e 9. Contrassegnabile con il marchio CE.
Ricevitore LX3, Ricevitore diversity LX4: omologati a norma della clausola di notifica del comma 15 della FCC; omologati in Canada a norma TRC-78 dell'IC. Omologazione: conforme ai requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica, normativa EN 301 489 Parte 1 e 9. Contrassegnabile con il marchio CE.
I trasmettitori Shure modellos LX1 eLX2 conformen ai requisiti essenziali specificati nella direttiva europea R&TTE 99/5/EC e possono essere contrassegnati con il marchio CE.
CE 0682 ⓘ
I ricevitori Shure modellos LX3 e LX4 conformen ai requisiti essenziali specificati nella direttiva europea R&TTE 99/5/EC e possono essere contrassegnati con il marchio CE.
PS40 Modello di alimentatore: Conforme a la standard di sicurezza UL 1310. Canada/CSA 22 2 No. 223.
PS40E Modello di alimentatore: Conforme a la standard di sicurezza EN 60950.
PS40UK Modello di alimentatore: Conforme a la standard di sicurezza EN 60950

ACCESSORI FORNIT

Adattatore per supporto di microfono (LX2) WA370A
Kit di installazione singola del ricevitore nel pannello del telaio WA500
Kit di installazione singola del ricevitore nel pannello HR del telaio (LX4) WA502
Impugnatura/coperchio degli interruttori (LX2) WA555
Busta con cerniera lampo (LX1) 26A13
Busta con cerniera lampo (LX2) 26A13
Cacciavite 80A498

ACCESSORI OPZIONALI

Cavo di adattamento per strumento, spina da 1/4" (LX1) WA302
Cavo di adattamento per strumento, spina ad angolo retto da 1/4" (LX1) WA304
Cavo adattatore del microfono (LX1) WA310
Connettore Miniatura femmina a 4 piedini TA4F (LX1) WA330
Interruttore audio in linea (LX1). WA360
Antenna telescopica da 1/2 onda (169 - 185 MHz). WA380A*
Antenna telescopica da 1/2 onda (185 - 200 MHz). WA380B*

Antenna telescopica da 1/2 onda (200 - 230 MHz) WA380C*
Sistema di alimentazione di antenna/distribuzione, 120 V CA WA405
Sistema di alimentazione di antenna/distribuzione, 230 V CA WA405E
Cavo ricevitore-mixer da 1,8 metri (jack fono da 1/4" per XLR) WA410
Cavo di prolunga per antenna da 6,1 metri WA421
Kit di montaggio su telaio dell'antenne) WA440
Ripartitore passivo di antenna WA470
Antenna a cavo da 1/2 onda (169 - 185 MHz). WA490A
Antenna a cavo da 1/2 onda (185 - 200 MHz). WA490B
Antenna a cavo da 1/2 onda (200 - 216 MHz). WA490C
Kit di conversione per il montaggio delle antenne
sulla parte anteriore del ricevitore WA503
Custodia Pelican Protector® per sistema unico senza fili LX o SC WA525
Custodia di nylon per il trasporto WA590

* Comprende le staffe per l'installazione a parete.

PARTI DI RICAMBIO

Morsetto universale per ottoni (per WM98) A98KCS
Adattatore CA (120 V CA) PS40
Adattatore CA (230 V CA, Europlug). PS40E
Adattatore CA (230 V CA, UK) PS40UK
Cartuccia SM58® con griglia (LX2/58) R158
Cartuccia BETA 58® con griglia (LX2/BETA 58) R178
Cartuccia SM87 con griglia (LX2/87). R165
Cartuccia BETA 87A con griglia (LX2/BETA 87) R166
Cartuccia BETA 87C con griglia (LX2/BETA 87) RPW100
Griglia color argento opaco (LX2/58). RK143G
Griglia color argento opaco (LX2/BETA 58). RK265G
Griglia color argento opaco (LX2/BETA 87). RK313
Griglia nera (LX2/87) RK214G
Griglia nera (LX2/BETA 58) RK323G
Griglia nera (LX2/BETA 87) RK324G
Ferma glio per cintura (LX1) 53A8247A
Antenna da 1/4 d'onda (169 - 186 MHz) 90A8380
Antenna da 1/4 d'onda (186 - 204 MHz) 90B8380
Antenna da 1/4 d'onda (204 - 216 MHz) 90C8380
Antenna da 1/4 d'onda (216 - 240 MHz) 90D8380

QUESTO APPARECCHIO RADIO è INTESO PER L'USO NELL'INTRATTENIMENTO A LIVELLO PROFESSIONALE E APPLICAZIONI SIMILI.

NOTA: QUESTO APPARECCHIO PUò ESSERE IN GRADO DI FUNZIONARE A FREQUENZE NON AUTORIZZATE NELLA REGIONE IN CUI SI TROVA L'UTENTE. RIVOLGERSI ALLE AUTORITà COMPETENTI PER OTTENERE LE INFORMAZIONI RELATIVE ALLE FREQUENZE AUTORIZZATE NELLA PROPRIA REGIONE PER I PRODOTTI MICROFONICI SENZA FILI

Concessione della licenza all'uso: Tenere presente che per usare questo apparecchio in certe aree può essere necessaria una licenza ministeriale. Per i possibili requisiti, rivolgersi alle autorità competenti.

I trasmettitorI Shure, modellos LX1 e LX2, può essere utilizzato nei Paesi e alle frequenze elencati nella **Tabella 1.**

INFORMAZIONI SULLA LICENZA

I cambiamenti o le modifiche non approvati espressamente dalla Shure Inc. possono annullare l'autorità dell'utente di mettere in funzione l'attrezzatura. L'utente si assume l'esclusiva responsabilità per l'acquisizione della concessione di licenza delle attrezzature senza fili Shure e la licenziabilità dipende dalla classificazione e dall'applicazione dell'utente e dalla frequenza selezionata. La Shure esorta fermamente l'utente a mettersi in contatto con le autorità competenti preposte alle telecomunicazioni in merito alla concessione dell'appropriata licenza e prima di scegliere ed ordinare frequenze diverse da quelle standard.

Codice del Paese	**LX1, LX2 (169 - 250 MHZ)**
A	230 - 250 MHZ *
B	174 - 223 MHZ *
CH	174 - 223 MHZ *
D	174 - 223 MHZ *
E	174 - 223 MHZ *
F	174 - 223 MHZ *
GB	174 - 223 MHZ *
GR	*
I	174 - 223 MHZ *
IRL	*
L	*
NL	174 - 223 MHZ *
P	174 - 223 MHZ *
DK	*
FIN	174 - 223 MHZ *
N	174 - 223 MHZ *
Tutti gli altri Paesi	*

*Rivolgersi alle autorità competenti per ottenere informazioni relative alle frequenze autorizzate nella propria regione e alle norme che regolano l'uso di questo apparecchio.

FULL TWO YEAR WARRANTY

Shure warrants this product to be free in normal use of any defects in workmanship and materials for two (2) years from the date of purchase. If your Shure product fails within this period, call 1-800-516-2525 in the United States for details on repair, replacement, or refund. In Europe, contact Shure Incorporated Europe GMBH at +49 (7131) 7214-0 or +49 (7131) 7214-30 (service hotline) or contact your authorized Shure distributor. This warranty does not cover abuse or misuse of the product, use contrary to Shure's instruction, ordinary wear and tear, an act of God or unauthorized repair.

GARANTIE TOTALE DE DEUX ANS

Shure garantit que, pour un usage normal, ce produit sera exempt de tout défaut de fabrication et de matériaux pour une période de deux (2) ans à compter de la date d'achat. Si ce produit Shure tombe en panne pendant cette période, appeler le 1-800-516-2525 aux États-Unis pour obtenir des renseignements sur les réparations, les remplacements ou les remboursements. En Europe, appeler Shure Incorporated Europe GMBH au +49 (7131) 7214-0 ou +49 (7131) 7214-30 (téléphone rouge du service d'entretien) ou contacter le centre de réparations Shure agréé. Cette garantie n'est pas applicable en cas d'utilisation abusive ou incorrecte du produit, d'utilisation contraire aux instructions de Shure, d'usure normale, de catastrophe naturelle ou de réparation non autorisée.

UNBESCHRÄNKTE ZWEIJÄHRIGE GEWÄHRLEISTUNG

Shure garantiert, dass dieses Produkt bei normalem Gebrauch für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab dem Kaufdatum keine Material- oder Verarbeitungsfehler aufweist. Falls Ihr Shure Produkt innerhalb dieses Zeitraums ausfällt, ist die Kundendienstabteilung in den USA unter der Nummer 1-800-516-2525 zu verständigen, um Informationen über Reparatur, Umtausch oder Rü#kerstattung zu erhalten. Kunden in Europa wenden sich bitte an Shure Incorporated Europe GmbH unter der Nummer +49 (7131) 7214-0 bzw. +49 (7131) 7214-30 (Service-Hotline) oder an den zuständigen Shure-Vertragshändler. Diese Garantie gilt nicht bei unsachgemäßer Verwendung oder Zweckentfremdung des Produkts, Einsatz entgegen der Anweisungen von Shure, normalem Verschleiß, Schäden durch höhere Gewalt oder nicht berechtigter Reparatur.

GARANTÍA COMPLETA DE DOS AÑOS

Shure garantiza que si este producto se usa de modo normal, estará libre de defectos por un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra. Si el producto Shure muestra defectos durante este período, llame al 1-800-516-2525 (en los EE.UU.) para obtener información acerca de la reparación o reemplazo del mismo, o de la devolución de su dinero. En Europa, llame a Shure Incorporated Europe GMBH al teléfono +49 (7131) 7214-0 ó +49 (7131) 7214-30 (línea de servicio) o comuníquese con el distribuidor autorizado de productos Shure. Esta garantía no cubre el abuso o uso indebido del producto, uso contrario a las instrucciones dadas por Shure, desgaste normal, actos de fuerza mayor o reparaciones por entidades no autorizadas para ello.

GARANZIA COMPLETA DI DUE ANNI

Shure garantisce che, in condizioni di uso regolare, questo prodotto sarà esente da difetti di materiale e manodopera per due anni a decorrere dalla data dell'acquisto. In caso di guasto del prodotto Shure durante questo periodo, chiamate il numero 1-800-516-2525 (negli USA) per informazioni sulla riparazione, sulla sostituzione o sul rimborso. In Europa, rivolgetevi alla Shure Incorporated Europe GmbH, al numero +49 (7131) 7214-0 o al numero +49 (7131) 7214-30 (linea di assistenza) oppure rivolgetevi al rivenditore autorizzato Shure. Questa garanzia non si applica in caso di abuso o uso improprio del prodotto, uso contrario alle istruzioni Shure, usura ordinaria, danni di forza maggiore o riparazioni non autorizzate.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We, Shure Incorporated
of 222 Hartrey Avenue
Evanston, IL 60202-3696, U.S.A

Declare under our sole responsibility that the following products

Model:	LX1	Description:	Transmitter, Body Pack
Model:	LX2	Description:	Transmitter, Handheld
Model	LX3		Receiver
Model	LX4		Receiver
Model:	PS40E, PS40UK	Description:	AC/DC Power Adapter

Conforms to the essential requirements and other relevant previsions of the R&TTE Directive (1999/5/EC).

The products comply with the following product family, harmonized or national standards:

LX1, LX2, LX3, and LX4;

EN 300 422-1	EN 300 422-2
EN 301 489-1	EN 301 489-9

PS40E, PS40UK: EN 60950

Manufacturer: Shure Incorporated

Signed ____________ Date JULY 12, 2002

Name, Title Craig Kozokar
Project Engineer, Corporate Quality, Shure Incorporated

European Contact: Shure Europe GmbH
Wannenäcker Str. 28, 74078 Heilbronn, Germany
Phone: 49-7131-7214-0, Fax: 49-7131-7214-14

Trademark Notices: The stylized Shure logo, and the word "Shure" are registered trademarks of Shure Incorporated in the United States. "Pelican" is a registered trademark of Pelican Products, Inc.

SHURE Incorporated Web Address: http://www.shure.com
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.
In U.S.A., Phone: 1-847-600-2000 Fax: 1-847-600-1212
In Europe, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414
In Asia, Phone: 1-852-2893-4290 Fax: 1-852-2893-4055
International Fax: 1-847-600-6446